VII. — EINIGE PARTHENOPIDAE AUS DEM NATURHISTORISCHEN MUSEUM IN LEIDEN

VON H. J. FLIPSE.

Herr Prof. Dr. E. D. VAN OORT war so freundlich mir auf meine Bitte eine Sammlung unbearbeiteter Parthenopidae aus dem Leidener Museum zur Untersuchung zu zu senden. Die Sammlung enthält 12 Arten, unten welchen keine neuen vorkamen. Von den indopazifischen Arten waren 2 noch nicht im Indischen Archipel aufgefunden und zwar *Platylambrus prensor* Herbst und *Parthenope spinosissima* M.-Edw., indem *Pseudolambrus beaumonti* Alcock für Japan noch unbekannt war.

Genus **Lambrus** Leach.

Subgenus **Lambrus** A. Milne-Edwards.

1. *Lambrus (Lambrus) longimanus* A. Milne-Edwards.

Ambon: 1 ♂, 1 ♀.
Padang: 2 ♂♂, 1 ♀.
Unbekannter Fundort: 2 ♀♀.
Die Maasse dieser Exemplare bleiben alle unter den von mir angegebenen in: Parthenopidae der Siboga-Exped. Monogr. 39c^2, Lief. 112, p. 21, 1930.
Siehe für Literatur und Verbreitung ebenda pp. 21 und 22.

2. *Lambrus (Lambrus) angulifrons* Latreille.

Golf v. Neapel: 2 ♂♂, 1 eiertr. ♀.
Grösste Maasse ♂ Länge Rückenschild + Rostrum 23 mm.
Breite Rückenschild 24 mm.
Länge Chelipede 59 mm.
Maasse ♀: Länge Rückenschild + Rostrum 22 mm.
Breite Rückenschild 23 mm.
Länge Chelipede 45,5 mm.
Diese Art ist bisher nur im Mittelmeer aufgefunden.

Lambrus (Lambrus) macrochelis Herbst.

Cancer macrochelis Herbst 1790, Versuch einer Naturgesch. d. Krabben u. Krebse, I. Bd. Krabben, p. 254, t. 19, f. 107.
Lambrus mediterraneus Roux 1828, „Crustacés de la Méditerannée et de son littoral", Marseille, p. 20, t. 1.

Lambrus macrochelis Rathbun 1900, Proc. U. S. Nat. Mus., v. 22, p. 295.
Neapel: 1 ♂.
Maasse bzw. 23; 28; 63 mm.
Verbreitung: Westafrika; Westeuropa; Mittelmeer.

Subgenus **Rhinolambrus** A. Milne-Edwards.

1. *Lambrus (Rhinolambrus) pelagicus* Rüpp.

Rhinolambrus pelagicus Rüppel 1830, Beschr. von 24 Arten Krabben des Roten Meeres, p. 15, t. 4, f. 1.
Lambrus lamelliger Adams & White 1850, Zool. Voyage of H. M. S. „Samarang", Crust. p. 26, t. 5, f. 1.
Lambrus affinis Milne-Edwards 1883, Nouv. Arch. du Mus. Paris, v. 10, p. 241, t. 14, f. 4.
Rhinolambrus latifrons Flipse 1930, p. 35, f. 30.
Poeloe Weh: 1 ♂, 1 ♀.
Batjan: 1 ♂.
Banda-Neira: 1 ♂.
Djeddah: 1 ♂.
N. Caladonie: 1 ♀.
Grösste Maasse ♂ bzw. 21; 22; 52 mm.
Grösste Maasse ♀ bzw. 20; 20; 45 mm.
Die Untersuchung dieses Materials ergab, dass mein *Rhinolambrus latifrons* zu dieser sehr variabelen Art gehört. Ein ♀-Exemplar stimmt ganz mit dem von mir beschriebenen Exemplar überein. Nur trägt der obere Augenhöhlenrand ein Haarbüschel ebenso wie die Spitze des Rostrums. Das andere ♀-Exemplar ist fast ganz unbehaart. Die Männchen haben etwas längere und einander gleiche Chelipeden. Die Palmae der Chelipeden sind auf dem Aussenrand unregelmässig gekörnt, die kurzen, stumpfen Dornen, welche das Weibchen dort trägt, fehlen hier völlig. Zwei der Männchen fehlen die Haarbüschel auf Augenhöhlenrand und Rostrum. Alle Exemplaren haben das breite Rostrum (breiter als lang) und die nach aussen konkave Körnerreihe auf jeder Branchialregion.
Verbreitung: Rotes Meer; Indik; Japan; Indischer Archipel; Australien; Pazifik.

2. *Lambrus (Rhinolambrus) massena* Roux.

Lambrus massena Roux 1828, p. 25, t. 23, f. 7—12.
Parthenopoides massena Miers 1881, Ann. & Mag. Nat. Hist., (5) v. 8, p. 207.
Parthenolambrus massena Miers 1886, Challenger Rep. Zool., v. 17 Brachyura, p. 100.

Rhinolambrus massena Pesta 1918, Anz. Akad. Wiss. Wien, 55, p. 369.
Rhinolambrus massena Bouvier 1922, Rés. Camp. Scient. Monaco, v. 62, p. 76.

Barcelona: 1 ♂, 3 ♀♀.
Maasse ♂ bzw. 14; 14; 24 mm.
Grösste Maasse ♀ bzw. 14; 14; 23 mm.
Verbreitung: Mittelmeer; Westküste von Afrika und von Europa.

3. *Lambrus (Rhinolambrus) longispinis* Miers.

Behol 27—50 M.: 4 ♂♂.
Grösste Maasse bzw. 33; 31; 79 mm.

Diese Art ist *Rhinolambrus contrarius* Herbst nahe verwand, aber sie unterscheidet sich hiervon durch das zugespitzte Rostrum und die kürzeren Chelipeden.

Siehe für Literatur und Verbreitung: Flipse 1930, p. 28.

Subgenus **Platylambrus** Stimpson.

1. *Lambrus (Platylambrus) echinatus* Herbst.

Amoy-China: 1 ♂, 1 ♀.
Banka: 1 ♀.
Behol 27—50 M.: 1 ♂.
Grösste Maasse ♂ bzw. 37; 47; 121 mm.
Grösste Maasse ♀ bzw. 33; 42; 89 mm.

Der ant.-lat. Rand des Rückenschildes trägt 7 Zähne, welche nach hinten breiter und grösser werden. Das Rückenschild trägt viele Körner, welche auf den Branchialregionen in 3 nach aussen konvexen Reihen angeordnet sind. Die Ränder des Rückenschildes und der Chelipeden sind deutlich behaart, ihre Oberflächen sind wenig behaart.

Siehe für Literatur und Verbreitung: Flipse 1930, p. 23.

2. *Lambrus (Platylambrus) prensor* Herbst.

Lambrus jourdainii Capello 1871, Jorn. Sci. math. phys. e nat. Lisboa, p. 265, t. 3, f. 6.
Lambrus edwardsii Gerstaecker 1856, Archiv für Naturgesch., Jahrg. 22, v. 1, p. 117.
Lambrus prensor Alcock 1895, Journ. Asiat. Soc. of Bengal, v. 64, pt. 2, p. 262.

N. W. v. Insel Benkalis: 1 eiertr. ♀.
Soerabaia: 1 ♂.

Diese Art war noch nicht im Indischen Archipel aufgefunden. Da die vorliegenden Beschreibungen nur kurz sind, lassen wir hier eine etwas ausführlichere Beschreibung folgen.

	♂	♀
Länge Rückenschild	32 mm.	24 mm.
Breite Rückenschild	44 mm.	32 mm.
Länge Chelipede	94 mm.	66 mm.

Das Rückenschild ist viel breiter als lang. Die Branchialregionen sind durch tiefe Furchen vom medianen Teil dieses Schildes getrennt. Eine undeutliche Querfurche trennt die Cardialregion von der Gastralregion. Nur die erhöhten Teile des Rückenschildes tragen einige kleinen Körner, welche auf den Branchialregionen in 3 Reihen angeordnet sind. Der ant.-lat. Rand trägt 7 kleine, gleiche Zähne. Die Epibranchialecke trägt einen langen, blattförmigen Zahn. Jede Branchialregion endet hinten in einen im Querschnitt scharf dreieckigen Dorn, der dorsal eingepflanzt ist von der Linie, welche den Epibranchialzahn verbindet mit dem Zahn am postero-lateralen Rand. Der Hinterrand trägt 3 schräg gerichtete Dornen. In der Medianlinie des Rückenschildes sind 3 Dornen schwach angedeutet. Das Rostrum hat eine mediane Längsfurche und springt weit hervor.

Der Infra-orbitallobus ist nach vorn in einen langen Zahn ausgezogen. Ventral von dem ant.-lat. Rand verläuft über der Pterygostomialregion ein kurz gezähnter, lang behaarter Kamm.

Das männliche Abdomen besteht aus 6 Segmenten plus Telson, von denen das 3. bis 5. mit einander verwachsen sind. Das 1. Segment ist fast ganz unter dem Rückenschild verborgen, das 2. trägt median einen Zahn und lateral an beiden Seiten einen etwas schmaleren Zahn, das 3. hat median einen Höcker und lateral an beiden Seiten zwei Höckerchen und ganz lateral einen Zahn. Das 4. und 5. Segment hat median einen schwachen, gepaarten Höcker. Das 4. Segment ist trapezförmig. Mitten auf dem 6. Segment steht ein kurzer, breiter, nach unten gerichteter, stumpfer Zahn.

Das weibliche Abdomen hat als Formel 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + T. Die Segmente sind fast gleich breit und werden nach hinten allmählich länger. Das 1. Segment ist ganz unter dem Rückenschild verborgen. Das 2. Segment trägt median einen breiten, fein gesägten Zahn und lateral an beiden Seiten einen kleinen und einen grösseren Zahn. Das 3. Segment trägt lateral an beiden Seiten einige kleinen Zähnchen. Mitten auf dem 6. Segment steht ein kurzer, breiter Zahn und lateral an beiden Seiten hinten einander zwei Körner. Die Ränder dieses Abdomens sind behaart.

Die Chelipeden sind fast dreimal so lange wie die Länge des Rücken-

schildes. Der Dactylus ist distal kompress, proximal breiter. Der Innen- und Oberrand hat einige kleinen Zähnchen. Der Unterrand trägt mehrere kleinen, stumpfen Zähnchen. Der feste Finger ist kompress und hat auf dem Oberrand einige stumpfen Zähne.

Die Palma ist scharf dreieckig im Querschnitt mit kammförmigem Innen- und Aussenrand. Der Aussenrand trägt 6 grosse, breite Zähne, wozwischen einige kleineren. Der Innenrand hat ungefähr 14 Zähne, von denen die 5 distalen sehr gross sind. Der Unterrand hat viele kleinen Zähnchen. Die dorsale Oberfläche ist ganz glatt, die Aussenfläche hat einige kleinen Körner, die Innenfläche trägt nur distal einige spitzen, dornförmigen Körner.

Der Puls hat auf dem Aussenrand 3 grosse und einige kleinen Zähne.

Das trigonale Merusglied hat auf dem Aussenrand 4 grosse und mehrere kleinen Zähne. Der Innenrand trägt 5 Dörner und ist dazwischen gekörnt. Der Unterrand ist gekörnt, einige Körner sind dornförmig. Die Aussenfläche ist ganz glatt, die Innenfläche hat nur proximal einige kleinen Körner. Die dorsale Oberfläche hat eine Reihe undeutlicher Körner und ganz proximal einen Dorn.

Die übrigen Pereiopoden sind kompress; die Ränder sind kammförmig; der Unterrand der Merusglieder trägt kleine Dörner.

Verbreitung: Orissa-Küste; Yanaon; Singapore; Benkalis; Soerabaia.

3. *Lambrus (Platylambrus) serratus* Milne-Edwards.

Lambrus lupoides White 1847, List of specimens Crust. Brit. Mus., p. 12.

Lambrus crenulatus Saussure 1858, Mém. Soc. phys. et d'Hist. nat. de Genève, v. 14, p. 429, t. 1, f. 4.

Lambrus melanodactylus Desbonne und Schramm 1867, Crust. Guadeloupe, p. 21.

Lambrus granulatus Kingsley 1881. Proc. Boston Soc. of Nat. Hist., v. 20, p. 150.

Parthenope serrata Rathbun 1925, U. S. Nat. Mus. Bull. 129, p. 516, t. 180, 181, 275.

Platylambrus serratus Hay & Shore 1918, Bull. Bureau of Fish., v. 35, p. 463, t. 39, f. 7.

Curacao, Piscadoresbai: 1 ♂.

Länge Rückenschild + Rostrum 26 mm.

Breite Rückenschild 37^5 mm.

Länge Chelipede 79 mm.

Verbreitung: West-Indien; Florida.

Subgenus **Pseudolambrus** Paulson.

1. *Lambrus (Pseudolambrus) beaumonti* Alcock.

Parthenolambrus beaumonti Alcock 1895, p. 276.
Pseudolambrus beaumonti Laurie 1906, Herdman's Report Ceylon Pearl Oyster Fisheries, v. 5, p. 391.

Japan: 8 ♂♂, 10 ♀♀.

Diese Art war für Japan noch unbekannt und bisher nur im Indik aufgefunden.

In Millimeter.

	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀
Länge Rückenschild + Rostrum	±18	±16	19	17	14	13	12	17	±19	15	16	18	12	16	16	14	15	11
Breite Rückenschild. . .	19	16	20	18	14	13	12	17	19	16	17	19	13	18	17	15	17	12
Länge Chelipede	32	30	36	35	25	23	21	29	30	25	26	32	22	26	27	25	24	17

Diese Spezies ist sehr variabel. Weibchen und Männchen sind sehr verschieden. Das Rostrum ist beim Weibchen abgebogen und hat eine abgerundete Spitze; beim Männchen ist es weniger abgebogen und mehr zugespitzt. Die Regionen sind stark erhöht und von tiefen Furchen getrennt. Der Hepaticalrand ist schwach konvex und trägt einige sehr kleinen Zähnchen. Der ant.-lat. Rand trägt etwas grössere Zähnchen, welche dicht an einander schliessen, das hinterste ist grösser. Die Regionen sind mehr oder weniger gekörnt. Beim Männchen trägt Gastral- und Cardialregion meistens einen Dorn, beim Weibchen selten. Post.-lat. Rand und Hinterrand sind gezahnt.

Die Chelipeden sind fast zwei mal so lange wie das Rückenschild. Der rechte Cheliped ist breiter und kräftiger als der linke.

Die Palma ist im Querschnitt dreieckig. Der Aussenrand hat 2 oder 3 grössere Zähne, der Innenrand ist dicht besetzt mit Zähnen, die distalen sind grösser als die proximalen. Der Unterrand ist gekörnt. Die Innenfläche ist glatt, die Aussenfläche trägt ein oder mehrere longitudinalen Körnerreihe, die dorsale Oberfläche ist mehr oder weniger unregelmässig gekörnt.

Das Merusglied ist im Querschnitt dreieckig. Aussen- und Innenrand sind gedornt, der Unterrand ist gekörnt. Die Aussenfläche ist glatt, die Innenfläche hat einige kleinen Körner und die dorsale Oberfläche trägt eine longitudinale Körnerreihe.

Die übrigen Pereiopoden haben das Merusglied kompress-dreieckig. Die Ränder sind gezahnt, die übrigen Glieder sind kompress und fast glatt.

Diese Exemplare weichen einigermasse ab von der Beschreibung von

ALCOCK: die Chelipeden sind weniger lang und die Merusglieder der Pereiopoden nicht so scharf gedornt.

Verbreitung: Ceylon; Andamanen; Japan.

Genus **Parthenope** Fabricius.

1. *Parthenope spinosissima* A. Milne-Edwards.

Parthenope spinosissima Milne-Edwards 1863, Notes sur l'île de Réunion par Maillard, v. 2, t. 17.

Parthenope spinosissima Alcock 1895, p. 280.

Parthenope spinosissima Edw. & Bouvier 1900, Exp. Sci. Travailleur et Talisman, p. 120, 121.

Ambon: 1 ♀.

Von dieser Art liegt ein grosses und schönes Exemplar vor. Sie wurde noch nicht im Indischen Archipel aufgefunden. Nur kurze Beschreibungen von dieser Art liegen vor, wir fügen Folgendes hinzu.

Länge Rückenschild + Rostrum 83 mm.

Breite Rückenschild 133 mm.

Länge Chelipede 159 mm.

Das Rückenschild ist breit dreieckig, ungefähr $^2/_3$ mal so lang als breit. Die Regionen sind stark erhöht und durch tiefe Furchen von einander getrennt. Die erhöhten Teile des Carapax tragen viele scharfen Tuberkel und Dörner, dazwischen befinden sich viele Grübchen. Der vordere Teil der Gastralregion fällt jäh nach unten ab. Der mediane Teil des Rostrums ist gut entwickelt und nach vorn gerichtet. Ausserdem trägt es an der ventralen Seite einen schwach gekrümmten, schräg nach vorn und ventralwärts gerichteten Dorn, welcher von ALCOCK „interantennulary spine" genannt wird. Bemerkt sei, dass letztgenannter Name oft dem medianen Rostralzahn beigelegt wird; da bei dieser Art aber medianer Rostralzahn und interantennularer Dorn zusammen vorkommen, ist letzterer hier als ein Dorn des medianen Rostralzahns aufzufassen (cf. IHLE 1931, Zool. Anz. Bd. 93, p. 147—163). Der Hepaticalrand ist nach unten ausgebogen und trägt grosse Dörner. Der post.-lat. Rand ist lateral schwach konkav und trägt grosse Zähne. Der Hinterrand hat spitze Körner und ganz lateral an beiden Seiten einen Zahn.

Ventral von der Pleuralnaht verläuft über der Pterygostomialregion ein Kamm, vorn mit grossen Dornen und hinten mit breiten, stumpfen Zähnen.

Das Basicerit der Antennula steht über einer kleinen Strecke noch in Verbindung mit dem Orbitalhiat. Das basale (zweite) Glied der Antennen ist sehr gross und erreicht den Orbitalhiat. Die Oberfläche der äusseren Maxillipeden trägt grosse und kleine, scharfe Dörner.

Das Sternum hat zwischen den Chelipeden eine tiefe, halb-kreisförmige Grube, welche nicht von der abdominalen Furche getrennt ist. Der Rand dieser sternalen Grube ist scharf gedornt.

Das Abdomen besteht aus 6 freien Segmenten + Telson. Die Segmente werden nach hinten länger. Das 1. Segment ist fast ganz unter dem Rückenschild verborgen. Das Abdomen hat median eine doppelte Reihe Dörner und lateral an beiden Seiten eine Reihe an der Spitze ein wenig medialwärts gebogener Dörner. Die Ränder des Telsons sind dicht und lang behaart.

Die laterale Wand der Abdominalfurche trägt in der Höhe des 2. Paares Pereiopoden einen nach vorn gebogenen Dorn, der wie ein „Druckknopf" in eine Aushöhlung des Abdomens passt.

Beide Chelipeden sind gleich geformt. Die Finger sind lang, schmal und zylindrisch, tragen grosse, scharfe Dornen. Einige Dornen sind verzweigt. Die Palma ist auf dem Querschnitt schwach dreieckig bis zylindrisch und hat viele grossen, verzweigten Dornen. Carpus und Merus tragen auch viele verzweigten Dornen.

Auch die übrigen Pereiopoden sind bis auf die Spitze des Dactylus gedornt. Die Merusglieder sind im Querschnitt dreieckig. Die Pereiopoden werden nach hinten kürzer.

Das 2. Paar ist 105 mm. lang.
Das 3. Paar ist 91 mm. lang.
Das 4. Paar ist 73 mm. lang.
Das 5. Paar ist 65 mm. lang.
Verbreitung: Réunion; Madras; Meerbusen v. Bengalen; Ambon.

2. *Parthenope horrida* Fabr.

Pazifik: 1 ♂, 1 ♀.
Maasse ♂ bzw. 23; 31; 37 mm.
Maasse ♀ bzw. 42; 61; 72 mm.
Siehe für Literatur und Verbreitung: FLIPSE 1930, p. 58—60.